

RESOLUÇÃO ARSAL Nº. 5, DE 2 DE MARÇO DE 2020

INSTITUI E DISPÕE SOBRE A BILHETAGEM ELETRÔNICA DO SISTEMA DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO INTERMUNICIPAL DE PASSAGEIROS DO ESTADO DE ALAGOAS E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

O Diretor-Presidente da Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de Alagoas – ARSAL, no uso de suas atribuições conferida pela Lei Ordinária nº 6.267, de 20 de setembro de 2001, com suas alterações advindas da Lei nº 7.151, de 5 de maio de 2010, e Lei nº 7.566, de 9 de dezembro de 2013, e ainda em conformidade com o Decreto nº 40.182 de 14 de abril de 2015, com as modificações trazidas pela Resolução ARSAL nº 15, de 2 de setembro de 2016, e suas alterações, levando em consideração a alínea “m”, item 22.1 dos editais Concorrência N.º AMGESP-005/2009 e Concorrência Pública ARSAL N.º 001/2013, alínea “x”, item 9.1, cláusula nona dos Contratos de Permissão advindos das concorrências citadas, o que consta no processo administrativo SEI nº E:49070.0000001298/2020 e na decisão do Colegiado da ARSAL proferida na reunião realizada em 2 de março de 2020,

RESOLVE:

Art. 1º Instituir o Sistema de Bilhetagem Eletrônica no Sistema de Transporte Rodoviário Intermunicipal de Passageiros do Estado de Alagoas.

Parágrafo único. As permissionárias, autorizatórias e concessionárias estão obrigadas a implantar o sistema de bilhetagem eletrônica, aprovado pela Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de Alagoas - ARSAL, após o recebimento do Termo de Notificação, no prazo estabelecido.

Art. 2º Os Sindicatos das respectivas classes (serviço complementar e convencional), por meio de convênio, implantará o sistema de bilhetagem eletrônica, após prévia aprovação da ARSAL.

§ 1º O sistema de bilhetagem eletrônica de cada serviço, complementar e convencional, deve ser disponibilizado a todas as permissionárias, autorizatórias e concessionárias, conforme o respectivo representante sindical, com a cobrança de preços estabelecidos no mercado local.

§ 2º O sistema deverá ser aprovado pela ARSAL.

§ 3º Caso o sistema não atenda as exigências estabelecidas pela ARSAL, no decorrer da implantação ou execução, a Agência Reguladora poderá rescindir o Convênio com o respectivo Sindicato, após a oferta da ampla defesa e contraditório.

§ 4º As informações captadas no sistema de bilhetagem eletrônica são sigilosas, em relação ao Sindicato e/ou empresa detentora do sistema, ambos não podem repassar os dados do sistema as permissionárias, autorizatórias e concessionárias ou a outro terceiro, sem autorização prévia da ARSAL.

§ 5º As informações obtidas no sistema deverão ser disponibilizadas à ARSAL pelo período de 01 (um) ano, após o encerramento do referido convênio, podendo fazer backup e armazenar os dados em local a ser definido pela Agência Reguladora.

Art. 3º Para fins do Sistema de Bilhetagem Eletrônica define-se:

I - Cartão Inteligente ou casco: cartão de plástico de forma e dimensões padronizadas pela Organização Internacional de Padronização - ISO, dotado de processador e memória;

II - Cartão Mestre de Geração de Crédito: cartão inteligente usado para receber o estoque de créditos eletrônicos autorizados pelo Órgão Gestor e transferi-los para os operadores do sistema, com possibilidade de utilização presencial ou online;

III - Cartão de Operação: cartão utilizado pelos operadores para registrar o início e término do expediente e controle da operação diária da frota de veículos;

IV - Cartão Cidadão: cartão utilizado pelos usuários no sistema de transporte coletivo para pagamento de passagem, com possibilidade de integração, podendo ser identificado ou não;

V - Cartão Especial: cartão personalizado utilizado pelos beneficiários de gratuidade, podendo possuir dispositivo de verificação de autenticidade através de características biométricas do beneficiário;

VI - Cartão Vale Transporte (VT): cartão onde serão carregados os créditos eletrônicos adquiridos como vale transporte; - Cartões Promocionais: cartão onde serão carregados os créditos eletrônicos para promoções de eventos, períodos e outros;

VII - Validador: equipamento, instalado nos veículos, terminais e estações, que realiza a leitura e gravação de dados em cartões inteligentes, e registra informações operacionais do transporte intermunicipal de passageiros;

VIII - Crédito Eletrônico: valor inserido nos cartões inteligentes a ser usado para pagamento de passagens no sistema de transporte público;

IX - Catraca Eletromecânica: Equipamento responsável pelo controle físico de acesso ao usuário para o interior do veículo;

X - Agente Comercial de Créditos Eletrônicos: Operadora do Sistema do STCP 7CG;

XI - Posto de Venda: local onde se comercializam cartões e créditos eletrônicos sob responsabilidade do Agente Comercializador de Créditos Eletrônicos;

XII - Sistema Central de Armazenamento, Monitoramento e Processamento de Informações e Sistema de Informações Gerenciais do Sindicato dos transportadores do serviço de transporte intermunicipal: conjunto dos programas aplicativos que gerenciam o Sistema de Bilhetagem eletrônica e auxiliam o planejamento do serviço de transporte público de passageiros;

XIII - Centro de Suporte: estrutura a ser oferecida pela fornecedora de tecnologia para a manutenção do Sistema;

XIV - Projeto Executivo: conjunto de diretrizes, descrições e detalhamentos técnicos, cronogramas e demais elementos necessários e suficientes à execução do projeto, analisados e aprovados pela ARSAL;

XV - Parceiro Eletrônico: pessoa física ou jurídica que assine contrato com a Operadora do Sistema, mediante anuência do Órgão Gestor, para explorar as potencialidades comerciais no Sistema de Bilhetagem eletrônica;

XVI - Integração: aplicação de regras no cartão que permita a transferência entre linhas sem o pagamento de nova tarifa completa, em um determinado espaço de tempo (integração temporal);

XVII - Monitoramento da frota: acompanhamento da operação em tempo real, por meio de ferramentas de hardware e software que possibilitam rastrear todo o trajeto dos veículos ao mesmo tempo em que ele ocorre;

XVIII - Controle Biométrico: sistema que compara as características únicas de um indivíduo com as mesmas previamente armazenadas numa base de dados e assim pode permitir ou negar o acesso ao uso de um determinado benefício; e

XIX - Interoperabilidade: possibilidade de integração entre Sistemas de diferentes provedores de tecnologia de hardware e software.

Art. 4º O Sistema de Bilhetagem Eletrônica deve obrigatoriamente atender as exigências técnicas presentes no anexo único desta Resolução.

Art. 5º O cronograma de instalação do Sistema de Bilhetagem Eletrônica deverá constar como anexo do Convênio celebrado entre a Agência Reguladora e o respectivo Sindicato.

Art. 6º Os casos omissos serão avaliados e decididos pelo Colegiado da ARSAL.

Art. 7º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogando o inciso IV do art. 4º, § 3º do art. 61, seção IX do Capítulo IV, ambos da Resolução ARSAL nº 15, de 02 de setembro de 2016, e demais disposições contrárias.

Maceió, 5 de março de 2020.

JOSÉ RONALDO MEDEIROS

Diretor-Presidente da ARSAL

ANEXO ÚNICO

Exigências Técnicas do Sistema de Bilhetagem Eletrônica

O Sistema de Bilhetagem Eletrônica - SBE do Sistema de Transporte Rodoviário Intermunicipal de Passageiros do Estado de Alagoas envolve os serviços de instalação e gerenciamento. É instituído pelo conjunto de agentes, equipamentos, programas aplicativos e procedimentos operacionais para a execução dos serviços de arrecadação eletrônica de tarifas e de coleta e processamento de dados necessários ao controle do desempenho dos serviços.

1. Premissas do SBE:

- a) cumprir o estabelecido nos normativos da ARSAL;
- b) atender a demanda de todo Sistema de Transporte Rodoviário Intermunicipal de Passageiros do Estado de Alagoas;
- c) propiciar o controle numérico dos passageiros para que todos os usuários, classificados por categoria, sejam contabilizados pelos validadores instalados nos veículos, nos terminais e nas estações;
- d) aferir o cumprimento das Ordens de Serviço de Operação (OSO's) e obter os dados operacionais necessários à gestão do sistema, com a localização, horários, velocidade etc.
- e) gerar dados operacionais que subsidie o planejamento e a gestão do Sistema de Transporte Coletivo Intermunicipal e a programação dos serviços;
- f) detectar o fluxo financeiro dos serviços de transporte, por permissão, concessão e autorização;
- g) extinguir o uso de bilhetes como moeda paralela;
- h) viabilizar no mesmo documento a identificação e o direito de uso para os beneficiários das gratuidades;
- i) gerenciar as empresas adquirentes do Vale Transporte;
- j) garantir que os usuários de abatimentos e gratuidades não tenham acesso a duplicidade de benefícios;
- k) implantar o módulo de venda antecipada de créditos eletrônicos para os usuários;
- l) garantir a segurança das transações financeiras; e
- m) coletar automaticamente as informações, gerando relatórios, como exemplo do número de passageiros por viagem, dia, mês, ano de cada veículo.

2. Elementos Técnicos do SBE

2.1. HARDWARE

a) Tipos de Cartões: O Sistema a ser fornecido deverá estar totalmente preparado para utilizar os cartões do tipo Mifare (smartcard contactless), cartão inteligente sem contato, de acordo com a ISO/IEC14443 tipo A ou B 1 K. Esses cartões possibilitam a inserção de créditos, mediante leitura /gravação dos valores de tarifa e também os dados dos usuários.

b) Equipamentos de Validação (Validadores) ou Teclas capacitivos posicionadas lateralmente ao display: Equipamento responsável pela leitura/gravação dos cartões eletrônicos, seja para operação do serviço, como para validação dos usuários portadores de cartões. As funções básicas que devem ser desempenhadas pelo validador são:

- i) leitura/gravação de dados relativos a validação;
- ii) verificação da disponibilidade de créditos ou benefício no cartão;
- iii) comando da Catraca Eletromecânica, liberando a passagem quando autorizado pela transação de cartão, ou pelo operador, através do uso de cartão operacional, painel de

comando do motorista ou botoeira específica, quando for o caso de pagamento a bordo em dinheiro ou por meio de regras específicas de cartão;

iv recarga embarcada de créditos nos cartões de usuários pagantes.

b.1) Os validadores deverão possuir as seguintes características técnicas:

- Leitor de cartão sem contato;
- Display LCD com sensibilidade ao toque (touch screen);
- memória para armazenamento de todos os dados operacionais e transações realizadas por, no mínimo, 4 (quatro) serviços;
- Comunicação via wifi;
- Coleta de dados alternativa via USB;
- interface para painel de operação remota, permitindo que o motorista opere o equipamento sem a necessidade de se aproximar do mesmo;
- interface para equipamentos de controle biométrico; e
- interface para aparelhos de GPS.

c) Terminais de Venda e Recarga (PDVs): Equipamentos destinados a leitura / gravação de cartões SmariCard sem contato. Possuem a finalidade de ser utilizados no postos de recarga. Eles poderão ser do tipo “stand alone”, cuja operação independe de outros equipamentos, ou atrelados a uma estação de trabalho (computador). Esses equipamentos devem ter a seguinte especificação técnica mínima:

- Leitor de cartão sem contato do tipo Mifare A e B (ISO14443);
- Processador da família 805 1;
- 1 interface USB;
- 2 interfaces SAM do tipo PIC;
- 2 interfaces SAM do tipo socket ID000 1;
- 1 interface para cartão sem contato;

d) Terminal de Prestação de Contas: Terminais com interface gráfica e leitora para cartão SmartCard sem contato, onde os operadores farão a leitura e descarga dos cartões operacionais, a fim de registrar as informações de viagens, passageiros e bilhetes resgatados durante o dia de operação. Poderão ser utilizados equipamentos desenvolvidos especificamente para essa finalidade ou ainda um computador com capacidade para tal operação.

e) Terminal de Atendimento: Equipamento que será utilizado por um operador do Posto de Atendimento, com a finalidade de realizar todas as operações relativas ao cadastramento dos Usuários. Esse terminal pode ser composto por um computador ou um equipamento autônomo que ofereça, no mínimo;

- Interface gráfica;
- Leitor de cartão sem contato do tipo Mifare A e B (ISO 14443);
- Impressora térmica para impressão de cupons;

f) Comunicação de Garagem: A garagem da Operadora do Sistema deverá ter toda sua área wifi, para que os validadores dos veículos tenham automaticamente em qualquer setor onde esteja trafegando ou comunicação entre eles e o computador do Sistema de Garagem. Para isso deverá ser fornecido sistema de comunicação wireless que contemple, no mínimo:

- 01 Roteador padrão N (IEEE 802.11 n), operando no modo Access Point;
- Operação na banda 2.4 GHz (B+G-N),
- Suporte a Criptografia TKIP e AES no modo misto TKIP/AES;
- Suporte a 20 conexões simultâneas; e
- Rádio de comunicação com antena removível e possibilidade de modular a potência da antena.

2.2. SOFTWARE

A Empresa Fornecedora deverá apresentar um conjunto de aplicativos para o controle da operação do SBE, contendo, no mínimo, os seguintes sistemas:

- Controle da Chave Criptográfica da ARSAL

- Sistema responsável por fazer a geração inicial da Chave Criptográfica da ARSAL. Esse sistema deve permitir a execução de um Cerimonial em um terminal desconectado de qualquer rede de dados (offline), onde dois ou mais componentes do STCPICG irão inserir uma senha individual que passará a ser a chave única controladora de todas as transações do Sistema de Bilhetagem Eletrônica.

a) Gestão Financeira do Sistema de Bilhetagem Eletrônica: Destinado as atividades de geração de créditos eletrônicos para comercialização ou autorização dos benefícios e isenções. Esse sistema deverá realizar todo o controle financeiro da arrecadação após a utilização dos créditos eletrônicos gerados.

b) Controle da Central de Processamento: Esse sistema deverá ser utilizado para registrar e processar os dados provenientes dos Validadores, permitindo assim todo o controle de validação e compensação dos créditos eletrônicos gerados, alimentando uma base de dados que possibilitará a aferição das receitas, além de outras informações relativas a operação dos veículos, como demanda de passageiros.

c) Cadastramento de Usuários: O controle dos Usuários deverá ser realizado através de um sistema cuja base de dados é unificada, gerenciando seus dados pessoais, emissão de vias de cartões, benefícios, regras e quaisquer outros aspectos relacionados. Esse sistema será utilizado nos Postos de Atendimento.

d) Controle de Operação da Garagem: Conjunto de aplicativos que deverão ser instalados na garagem da Operadora do Sistema, com a finalidade de realizar as operações de rotina, como comunicação dos dados entre a garagem e a Central de Processamento, bem como o controle de comunicação com os veículos e a prestação de contas da operação.

e) Comercialização e Distribuição: Sistema responsável por controlar os Créditos Eletrônicos, fazendo a distribuição dos mesmos para os cartões de Usuário. Esse sistema deverá ser responsável também pela segurança na emissão dos cartões do SI3E, através da Chave Criptográfica da ARSAL.

2.3. ITENS DE FORNECIMENTO

A Empresa Fornecedora do Sistema de Bilhetagem Eletrônica deverá contemplar estrutura suficiente para atender as necessidades do sistema de transporte rodoviário intermunicipal de passageiros do estado de Alagoas, a ser definido no termo de Convênio e afins, bem como a seguir:

a) Sistemas Aplicativos de Bilhetagem, contendo, ao menos, os seguintes aplicativos: Gestão do Sistema, Gestão da Central de Processamento, Cadastramento do Usuário, Operação de Garagem e Comercialização e Distribuição de Créditos;

b) Central de Suporte na área do Estado de Alagoas, preferencialmente nas proximidades da garagem da Operadora do Sistema, disponibilizando técnicos em eletrônica/informática habilitados para a manutenção dos equipamentos e sistemas;

c) Treinamentos Técnico-Operacionais aos componentes do Sistema de Bilhetagem Eletrônica, para todo o Hardware e Software.

2.4. OPERAÇÃO / GESTÃO

O Sistema deverá fornecer dados em tempo real, espelhando as informações a ARSAL, on line, visando subsidiar o controle operacional, considerando principalmente:

- controle das Ordens de Serviço Operacional (OSO's);
- prestação de contas de bilhetes na tesouraria, sejam eles eletrônicos ou os pagantes a bordo em dinheiro;
- permitir a auditoria dos dados, por meio dos arquivos de “log” e/ou acesso direto ao banco de dados operacional;
- estar plenamente preparado para a integração com o(s) sistema(s) de controle operacional da garagem (operação, manutenção, abastecimento, peças, etc), como medida de aferição e auditoria operacional e do custeio do Sistema de Transporte.

2.5. IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE BILHETAGEM ELETRÔNICA

A implantação do Sistema de Bilhetagem Eletrônica no Sistema de Transporte Intermunicipal do Estado de Alagoas deverá observar:

- a elaboração do Projeto Executivo;

- a instalação dos seguintes equipamentos e aplicativos:

a) equipamentos embarcados (validadores), com a finalidade de coletar e registrar informações operacionais e de uso e transmiti-las a outros equipamentos;

b) equipamentos em terminais e estações (validadores), com a finalidade de coletar e registrar informações operacionais e de uso, e transmiti-las a outros equipamentos, quando a tecnologia adotada assim necessitar; e

c) equipamentos de coleta e transmissão de dados, com a finalidade de colher e registrar informações operacionais e transmiti-las ao Sistema Central de Armazenamento e Processamento de Informações, como também, atualizar os equipamentos embarcados (validadores), com novas informações operacionais, quando a tecnologia adotada assim necessitar;

d) implantação do Sistema de Informações Gerenciais e do Sistema Central de Armazenamento e Processamento de Informações e seus sistemas periféricos;

e) infraestrutura para a expedição dos Tipos de Cartão: Operacional, Vale Transporte, Especial, Cidadão, Estudante e outros;

f) infraestrutura para rede de comunicação de dados;

g) aplicação de procedimentos operacionais para o pleno funcionamento do Sistema de Bilhetagem Eletrônica;

h) infraestrutura para acompanhamento e gestão dos dados do Sistema de Bilhetagem Eletrônica na sede do órgão gestor.

2.6. POSTOS DE VENDA

A Operadora do Sistema deverá instalar e manter estrutura adequada de postos de venda, em número e tipo suficientes para atender com qualidade e conforto a demanda dos usuários do serviço público de transporte coletivo de passageiros do Estado.

A rede de distribuição e comercialização será composta dos seguintes tipos de postos de venda, ligados ao sistema central:

- Posto Especial: destinado à venda e carga de créditos eletrônicos, cadastramento de usuários, carga em cartões, emissão e distribuição de cartões de usuário, além de consulta em conteúdo de cartão por parte do usuário, cujo funcionamento se dará em horário a ser estabelecido pela Operadora do Sistema; e

- Posto Comum: destinado à carga de créditos eletrônicos, venda de cartões de passagem e consulta em conteúdo de cartão por parte do usuário, instalados ao longo da Cidade e funcionamento em horário a ser estabelecido Operadora do Sistema;

Todos os postos que atenderem as gratuidades especiais deverão oferecer condições a universalidade do acesso as pessoas com mobilidade reduzida.

JOSÉ RONALDO MEDEIROS
Diretor-Presidente da ARSAL